

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
23 décembre 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/110944 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C03C 13/00, 3/087

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/001431

(22) Date de dépôt international : 9 juin 2004 (09.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03/06981 11 juin 2003 (11.06.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SAINT-  
GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A. [FR/FR]; 130, av-  
enue des Follaz, F-73000 Chambéry (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
LECOMTE, Emmanuel [FR/FR]; 6, rue Hector Berlioz,  
F-93300 Bobigny (FR). CREUX, Sophie [FR/NL];  
Prof.PS Gerbrandyweg 19, NL-2584CA Den Haag (NL).

(74) Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE; 39,  
quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: GLASS FIBRES FOR REINFORCING ORGANIC AND/OR INORGANIC MATERIALS, COMPOSITES ENCLOS-  
ING SAID FIBRES AND USED COMPOUNDS

(54) Titre : FILS DE VERRE APTES A RENFORCER DES MATIERES ORGANIQUES ET/OU INORGANIQUES, COMPO-  
SITES LES RENFERMANT ET COMPOSITION UTILISEE

(57) Abstract: The invention relates to reinforcing glass fibres whose composition comprises the following components expressed  
in percentage by weight within the following limits: 50-65 % SiO<sub>2</sub>, 12-20 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 13-16 % CaO, 6-12 % MgO, 0-3 % B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 0-3 %  
TiO<sub>2</sub>, < 2 % Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O, 0-1 % F<sub>2</sub>, < 1 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. The inventive fibres consist of glass exhibiting an excellent compromise between  
the mechanical properties thereof in terms of a specific Young modulus and the fusion and fibre properties.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à des fils de verre de renforcement dont la composition comprend les constituants suivants  
dans les limites définies ci-après exprimées en pourcentages pondéraux : SiO<sub>2</sub> 50-65%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 12-20%, CaO 13-16%, MgO 6-12%,  
B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0-3%, TiO<sub>2</sub> 0-3%, Na<sub>2</sub>O + K<sub>2</sub>O < 2%, F<sub>2</sub> 0-1%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> < 1%. Ces fils sont constitués d'un verre offrant un excellent compromis  
entre ses propriétés mécaniques représentées par le module d'Young spécifique et ses conditions de fusion et de fibrage.

WO 2004/110944 A1